

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

Ref. 4

(11)Publication number : 03-264482

(43)Date of publication of application : 25.11.1991

(51)Int.Cl.

B66B 7/00

(21)Application number : 02-065458

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 15.03.1990

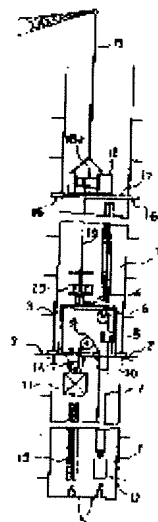
(72)Inventor : IWATA SHINICHI

(54) METHOD FOR INSTALLING ELEVATOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable rapid use of a machine room, etc. after movement by temporarily installing a lift device on an elevating path constituted above the machine room, and installing an elevator machine while a carriage is elevated and moved in the elevating path from the above lift device to the machine room with the lift operated.

CONSTITUTION: An elevating path 1A is built above a machine room 3, wherein when the machine room 3 is to be moved upward, receiving beams are mounted respectively to have a transfer beam 17 bridged on a site where the machine room 3 is expected to be placed, and a lift device 18 and a carriage 20 are placed by using a tower crane 15 or the like. Then the lift device 18 is driven to have the carriage 20 elevated and moved so that an operator on the carriage 20 installs a guide rail 13 on a side wall of the elevating path 1A and places a step-in device or wirings so as to permit rapid use after the movement of the machine room 3. Then the tower crane 15 or the like is used to place the machine room between the receiving beams 16, 16.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-264482

⑤ Int. Cl. ⁵

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成3年(1991)11月25日

B 66 B 7/00

J

6862-3F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑥ 発明の名称 エレベータの据付工法

① 特 願 平2-65458

② 出 願 平2(1990)3月15日

⑦ 発 明 者 岩 田 新 一 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 三菱電機株式会社
内

⑧ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑨ 代 理 人 弁理士 山崎 宗秋 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

エレベータの据付工法

2. 特許請求の範囲

建物の建築工事の進行工程に対応して下方から上方へと構成されるエレベータの昇降路の頂部に機械室を順次仮設し、この機械室の巻上装置を動作させて昇降路内のエレベータかごを昇降移動させ、エレベータ機器の据付等を行うエレベータの据付工法において、上記機械室の上方に構成された昇降路に揚重装置を仮設し、この揚重装置を動作させて搬器を当該揚重装置から機械室迄の昇降路において昇降移動させ、エレベータ機器の据付等を行うことを特徴とするエレベータの据付工法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はエレベータの据付工法に関し、より詳しくは、建築工事が下層から上層へと順次移って行く過程に対応させて、機械室を順次上方へ移動

させて行く移動機械室形エレベータの据付作業の改良に関するものである。

(従来の技術)

近年の高層ビル建築技術の発達には目覚ましいものがあるが、これに伴い建築工事の効率の向上を期さんと、建築工事の進行過程に対応させて昇降路に機械室を順次仮設し、この仮設機械室にてかごを昇降移動させてガイドレール・乗り場機器・配線等の据付工事を行う工事用エレベータが多く使用されている。この場合、仮設機械室の上方への移動とともに、ロープを順次繰り出す方法が一般に採用されている。

第3図及び第4図は、特公昭59-35822号、及び59-52148号公報等に表示された一般的な工事用エレベータの構成と機械室移動時のロープ繰り出し方法を示すもので、図中、(1)は建築中の建物内に設けたエレベータの昇降路で、この工事中の昇降路(1)の頂部両側縁には、建築物受梁(2)をそれぞれ載置し、この対向する一対の建築物受梁(2)・(2)間には、仮設の機械室(3)を水平に架設して

おり、この箱形の機械室(3)の屋根には、吊り上げフック(4)を突設している。また、昇降路(1)のビット床には、複数の緩衝器(5)を立設しており、この複数の緩衝器(5)が後述するエレベータかご(11)や釣り合い錘(12)のビット床への衝突を緩和防止する作用を営む。

(6)は機械室(3)内の上部一側に吊着したロープ巻取り装置で、このロープ巻取り装置(6)は、ドラムを回転させて昇降路(1)内に垂下したロープ(7)を巻取る機能を有する。(8)は機械室(3)内の一側部に設けたロープ繰り出し装置で、このロープ繰り出し装置(8)は、エレベータかご(11)の運転時には、保持したロープ(7)の移動を拘束し、機械室(3)の上方への移動時には、拘束力を緩めて保持したロープ(7)の繰り出しを許容するようになっている。(9)は機械室(3)内に設置した巻上装置、(10)は機械室(3)の底部に軸支させた回動自在の反らせ車で、これら巻上装置(9)、及び反らせ車(10)に昇降路(1)内に垂下したロープ(7)を引き上げて巻回している。そして、この

巻回されたロープ(7)は、再度昇降路(1)に垂下され、その引き上げられた端部が機械室(3)の底部他側に緩衝発条等を介して吊着されている。また、昇降路(1)内に垂下したロープ(7)には、エレベータかご(11)と釣り合い錘(12)の綱車をそれぞれ吊持させている(第3図参照)。

従って、巻上装置(9)が駆動すると、ロープ(7)が移動してエレベータかご(11)を上昇又は下降移動させるとともに、釣り合い錘(12)を下降又は上昇移動させ、エレベータかご(11)に乗った作業者がガイドレール(13)を昇降路(1)の側壁に取付けたり、乗り場機器や配線等の昇降路機器の据付けを行う。

次いで、建築工事が進行して機械室(3)を距離(A)だけ上昇させる場合には、先ず、第3図に示す様に、エレベータかご(11)を機械室(3)の下部にチェーンブロック(14)等を使用して吊り下げ、その後、釣り合い錘(12)をビット床迄下降移動させて固定する。次に、ロープ繰り出し装置(8)を調整してロープ(7)の保持力を緩め、ロープ巻取

り装置(6)を回転可能に操作する。

その後、機械室(3)及びエレベータかご(11)をタワークレーン(15)等によりフック(4)を介して吊り上げる。この際、ロープ繰り出し装置(8)によるロープ(7)の保持力をロープ(7)が自重で落下しない程度の値に保つと、ロープ(7)は、タワークレーン(15)に過大な負荷を与えることなく、機械室(3)の移動に応じてロープ巻取り装置(6)から自動的に繰り出されることとなる。

そして、機械室(3)の移動後は、第4図に示す様に、機械室(3)を建物に受梁(16)を使用して固定し、ロープ繰り出し装置(8)を復旧してロープ(7)を保持させ、チェーンブロック(14)を徐々に緩めて取り外し、機械室(3)の移動作業を完了する。

尚、この種の先行技術文献として、上記公報の他に特開昭58-12285号、57-38283号、57-42481号、57-42482号、及び57-42483号公報等がある。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のエレベータの据付工法は、以上のように

なされ、機械室(3)を上方へ移動させる場合には、機械室(3)等を移動後直ちに使用することができないので、人や資材を搬送する代替の運搬手段を予め用意せざるを得なかった。また、移動後の据付作業に多数の日時を割かざるを得ないという問題点があった。

本発明は叙上の点に鑑みなされたもので、移動後における機械室等の使用の迅速化、及び据付工期の短縮を図ることのできるエレベータの据付工法を提供することを目的としている。

〔課題を解決するための手段〕

本発明においては上述の目的を達成するため、機械室の上方に構成された昇降路に揚重装置を仮設し、この揚重装置を動作させて搬器を当該揚重装置から機械室迄の昇降路において昇降移動させ、エレベータ機器の据付等を行うことを特徴としている。

〔作用〕

本発明によれば、機械室の上方に構成された昇降路に揚重装置を仮設し、この揚重装置を動作さ

せて人や資材を搬送する搬器を当該揚重装置から機械室迄の昇降路において昇降移動させ、エレベータ機器の据付等を行うので、移動後における機械室等の使用を極めて迅速化することができる。とともに、据付工期の短縮を図ることができる。

(実施例)

以下、第1図及び第2図に示す一実施例に基づき本発明を詳述すると、図中、(1A)は機械室(3)の上方に構成した昇降路で、この昇降路(1A)の任意の箇所の両側には、受梁(16)をそれぞれ載置し、この水平に対向する受梁(16)・(16)間には、渡し梁(17)を着脱自在に水平に架設しており、この渡し梁(17)上には、揚重装置(18)を配置している。(19)は揚重装置(18)の回動可能のドラム(18a)に接続・巻回したロープで、この昇降路(1A)内に垂下したロープ(19)の下端には、人や資材を搭載する据付用の搬器(20)を吊着している。

その他の部分については従来例と同様である。

従って、機械室(3)の上方に昇降路(1A)が建造される迄は、従来例と同様に、昇降路(1)の頂部

に仮設した機械室(3)の巻上装置(9)を駆動してロープ(7)を介してエレベータかご(11)を上昇又は下降移動させ、エレベータかご(11)に乗った作業者がガイドレール(13)を昇降路(1)の側壁に取付けたり、乗り場機器や配線等の据付けを行い、エレベータとしての使用が可能になると、建物内の縦の交通機関として資材の運搬に使用する。

次いで、機械室(3)の上方に昇降路(1A)が建造され、機械室(3)を上方に移設したい場合には、昇降路(1A)の任意の箇所の両側、換言すれば機械室(3)を新たに架設する予定部に、受け梁(16)をそれぞれ載置して渡し梁(17)を架設し、タワークレーン(15)等を使用して揚重装置(18)と搬器(20)とを一体的又は個別に配設する(第1図参照)。

次いで、揚重装置(18)を駆動して搬器(20)を昇降移動させ、搬器(20)に乗った作業者がガイドレール(13)を昇降路(1A)の側壁に取付けたり、乗り場機器や配線等の据付けを行い、機械室(3)の移動後における迅速な使用を可能ならしめる。

次いで、タワークレーン(15)等を使用して渡し

梁(17)、揚重装置(18)、及び搬器(20)を別の場所に仮置きするか、又は第2図に示す様に、上方に載置した受け梁(16)・(16)部に配設する。然して、その後、従来例と同様に機械室(3)を受け梁(16)・(16)間に架設して配線等のチェックをすれば、建物内の縦の交通機関として人や資材の運搬に使用できることとなる。そして、これらの作業を繰り返し行ってエレベータ機器の取付けを完了する。

(発明の効果)

以上のように本発明によれば、機械室の上方に構成された昇降路に揚重装置を仮設し、この揚重装置を動作させて搬器を当該揚重装置から機械室迄の昇降路において昇降移動させ、エレベータ機器の据付等を行うので、機械室を移設後極めて短時間で使用することが可能となり、代替の運搬手段の不要化が期待できる。さらに、作業に要する費用の著しい削減、及び据付工期に係る日数の大幅な短縮を図ることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るエレベータの据付工法の一実施例を示す全体図、第2図は第1図に示した機械室を上方に移設した状態を示す全体図、第3図は従来のエレベータの据付工法を示す全体図、第4図は第3図に示した機械室を上方に移設した状態を示す全体図である。

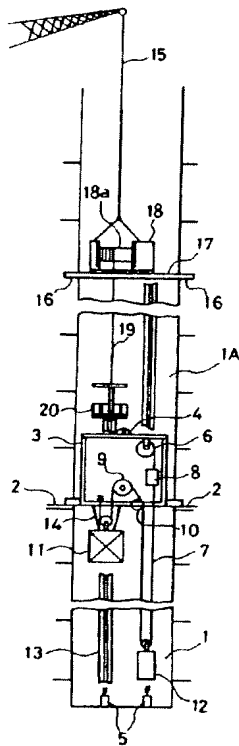
図中、(1)・(1A)は昇降路、(3)は機械室、(9)は巻上装置、(11)はエレベータかご、(18)は揚重装置、(20)は搬器である。

尚、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 山 崎 宗 秋

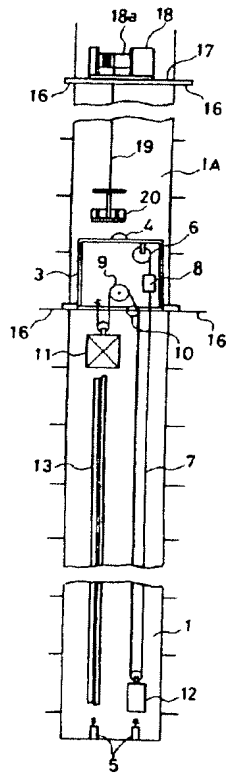


第 1 図

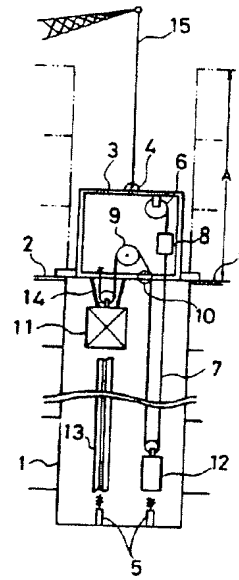


1, 1A: 昇降路
3: 機械室
9: 巻上装置
11: 主レール
18: 揚重装置
20: 搬送

第 2 図



第 3 図



第 4 図

